



# **Les PSE-eau à Madagascar : une gouvernance à deux vitesses**

A.Toillier, F. Andriamahefazafy, L. Cahen-Fourot, G. Serpantié, P. Méral

Document de travail n°2011-11

Avec le soutien de :

AGENCE NATIONALE DE LA RECHERCHE  
**ANR**

Ce travail a bénéficié d'une aide de l'Agence Nationale de la Recherche  
dans le cadre du programme SYSTERRA, portant la référence ANR-08-STRA-13

---

## Résumé

A Madagascar, on observe l'émergence de plusieurs petits projets de PSE pour la gestion de bassins-versants, portés par des ONG. En parallèle, une lente réforme de la gouvernance de l'eau à l'échelle nationale est en cours, sans que la vente de services hydrologiques ne soit prise en compte. Ce papier vise à interroger cette « gouvernance à deux vitesses ». Dans un tel contexte, comment les ONG parviennent-elles à créer des PSE au niveau local ? Nous faisons l'hypothèse que dans un contexte d'instabilité politique et de faiblesse de l'Etat, les projets pilote de PSE-eau permettent de poser les bases d'innovations organisationnelles pour une gouvernance de l'eau adaptée aux enjeux de développement local. Une série d'entretiens a été réalisée auprès d'organismes impliqués dans la gouvernance de l'eau et la conception et mise en œuvre de PSE-BV. Des études ex-ante de trois PSE pilotes permettent de mettre en évidence les lacunes de la gouvernance de l'eau et permettent d'observer les mécanismes de régulation que les acteurs mettent en place pour surmonter ou contourner les blocages rencontrés. A la lumière de ces résultats, nous interrogeons le rôle de l'outil PSE dans les enjeux à venir pour la gouvernance des services hydrologiques à Madagascar.

**Most clé :** gouvernance de l'eau, PSE, Madagascar

---

## 1. Introduction

A Madagascar, on observe l'émergence depuis le début des années 2000 de plusieurs projets pilotes de PSE pour la gestion de bassins versants, portés par différentes ONG. Malgré cette dynamique, il n'existe toujours pas de politique publique concernant des paiements pour services hydrologiques au niveau national comme on peut l'observer au Costa Rica ou au Mexique (Pagiola, 2008 ; Kosoy et al 2007). Les organismes d'Etat se structurent lentement mais les tentatives de PSE eau à petite échelle semblent rencontrer des obstacles (Bidaud et al, à paraître). Ce papier vise à interroger cette « gouvernance à deux vitesses » : pourquoi n'y a-t-il pas d'urgence à organiser la vente des services hydrologiques au niveau national, comme c'est le cas pour le carbone ou dans d'autres pays comme le Costa Rica ou le Mexique? En l'absence d'un marché de l'eau, les PSE hydrologiques sont bien souvent des contrats « d'arrangements négociés » entre vendeurs et acheteurs » (Laurans et al 2011). Dans un tel contexte, comment les ONG parviennent-elles à créer des PSE au niveau local ? Sur quels outils réglementaires s'appuient-elles ? Peut-on parler d'un nouveau mode de gouvernance de l'eau ? Notre hypothèse est que, dans un contexte politique confus et instable, les expériences de PSE pilote constituent avant tout un moyen d'explorer de nouvelles voies pour améliorer la gestion durable des ressources en eau. En d'autres termes, elles peuvent apporter des réponses innovantes aux obstacles rencontrés dans la mise en œuvre de la nouvelle politique de l'eau amorcée dans les années 90 (décentralisation et gestion participative). Dans cette perspective, nous avons réalisé une série d'entretiens auprès de représentants des services de l'Etat pour la gestion de l'eau aux niveaux national et régional, ainsi qu'auprès des porteurs des projets-pilote PSE au sein des ONG. La conception et la mise en œuvre de trois PSE-BV, visant à conserver des services d'eau potable et d'hydroélectricité au niveau local, a été analysée.

Ce papier se divise en trois parties. Dans un premier temps nous questionnons cette gouvernance de l'eau à deux vitesses en présentant en parallèle les dynamiques d'introduction de projets pilote PSE-eau à Madagascar et de réforme de la politique nationale de l'eau. Nous nous interrogeons sur les articulations possibles entre ces processus, notamment sur la façon dont la gouvernance de l'eau à l'échelle nationale se répercute dans la conception des schémas PSE au niveau local. Dans un second temps nous nous appuyons sur trois expériences de projets pilote de PSE-eau pour expliciter les modalités de conception des schémas de gouvernance, les objectifs visés, les acteurs impliqués et les obstacles rencontrés. Ces trois projets pilotes en cours de conception sont considérés comme innovants, car ils ne s'appuient sur aucun model préalable et s'ancrent dans les réalités locales ; il s'agit de deux projets PSE pour l'approvisionnement en eau potable dans les villes de Fianarantsoa et d'Andapa et un projet PSE en lien avec la fourniture d'hydro-électricité à Tolongoïna. Ces deux types de services sont concernés par des procédures de décentralisation depuis quelques années. Nous cherchons à mettre en évidence leurs articulations (ou non) avec les dispositifs nationaux. A la lumière de ces résultats, nous interrogeons le rôle de l'outil PSE dans les enjeux de la gouvernance des services hydrologiques à Madagascar.

---

## **1. PSE-eau et politique nationale de l'eau : une gouvernance à deux vitesses**

### **1.1. Des PSE-eau principalement affiliés aux approches conversationnistes**

Contrairement à beaucoup d'autres pays en voie de développement, la question environnementale a été posée depuis de nombreuses décennies à Madagascar et est devenue centrale dans les politiques publiques. Elle est focalisée sur la lutte contre la perte de biodiversité et la déforestation. C'est dans ce cadre que le mécanisme PSE a fait son apparition (Bidaud et al., à paraître). Etant légitimées par le contexte d'instabilité politique qui a provoqué un retrait des bailleurs de fonds auprès des institutions étatiques<sup>1</sup>, les agences de coopération bilatérales (Allemagne, France, Suisse, ...) et surtout les ONG internationales se sont fait le principal relai de l'approche de PSE. Etant en lien avec les réseaux internationaux, ces dernières ont pu s'approprier et véhiculer les normes associées à cette nouvelle approche. Leur objectif a porté essentiellement sur la pérennisation financière des actions de conservation et de développement menées jusqu'à présent.

Ainsi, indépendamment des projets menés dans le cadre de la politique sectorielle de l'eau, des ONG environnementalistes ont bénéficié de nouveaux financements pour mettre en œuvre des PSE, notamment le WWF via la coopération allemande (BMZ). Afin d'identifier des sites « éligibles au PSE », un appel à manifestation d'intérêt a été lancé en 2009, accompagné d'une grille de critères de sélection. Parmi ces critères figurent la conformité du projet avec les principes du PSE (en référence à la définition canonique de Wunder 2005), les actions de conservation prévues, l'intérêt de l'acheteur, mais également la localisation géographique qui devait correspondre aux zones d'intervention du WWF. Ainsi les mécanismes de PSE concernant la vente de services hydrologiques sont apparus répondre le mieux à ces critères, notamment du fait que la relation amont/aval clarifie les relations fournisseurs/bénéficiaires, beaucoup plus difficiles à décrire dans le cas des services concernant la conservation de la biodiversité, des paysages ou des forêts. Dans ce cas, c'est donc une logique pragmatique de bailleurs de fonds qui a conduit à soutenir réalisation de PSE-eau, la conservation de l'environnement en continuité avec les activités antérieures étant une finalité clairement affichée.

Toujours en marge des logiques internes à la politique de l'eau, et en continuité avec les actions de conservation menées depuis plus de 15 ans dans la région du corridor forestier de Fianarantsoa, une ONG française (le GRET) a voulu explorer l'intérêt du mécanisme PSE dans une approche plus globale d'appui à la pérennisation d'un projet de développement basé sur l'utilisation de l'eau (la fourniture d'hydro-électricité dans une commune enclavée). Dans ce cas, ce sont les liens entérinés par les discours conservationnistes entre la présence de la forêt dans le bassin-versant et la production d'eau qui ont justifié le recours à un PSE pour garantir la pérennité technique, financière et sociale des investissements réalisés (Toillier, 2010).

---

<sup>1</sup> Suite à la crise politique de fin 2008- début 2009, les bailleurs de fonds ont rompu progressivement la coopération avec le gouvernement. Au-delà des appuis aux actions humanitaires et d'urgence, les bailleurs de fonds ont privilégié la collaboration directe avec les acteurs de la société civile et les ONG

---

## **1.2. Une décentralisation inaboutie de la politique nationale de l'eau**

A l'échelle mondiale, l'eau est considérée comme une ressource rare et un bien économique mieux géré dans le cadre du marché. Comme dans tous les PED, la privatisation des services publics malgaches a été amorcée dans les années 80 dans le cadre du PAS. Le partenariat public-privé devait accroître l'efficacité des financements devenus insuffisants. Cette privatisation a été mise en œuvre tardivement dans les années 90, conjointement à l'amorce de la décentralisation des services publics. La gestion participative figure également comme une forme de gouvernance à expérimenter afin de mieux prendre en compte les aspirations de la population. Les échecs du partenariat public-privé ont montré le besoin d'une démarche plus participative qui puisse associer l'ensemble des composantes de la société civile à la gestion des ressources, dans le cadre de la redéfinition des relations entre l'État et le secteur privé. Mais ceci implique d'élaborer de nouveaux dispositifs de gestion de l'eau afin de pallier aux problèmes d'acceptabilité sociale posés par les partenariats public-privé, tout en faisant face à la complexité croissante de l'approvisionnement en eau potable. Il en résulte une nouvelle génération de mesures environnementales qui, prenant la forme de dispositifs hybrides, s'inscrit dans une démarche participative où interviennent, à côté des autorités publiques, des acteurs issus de la sphère marchande comme de la société civile (Makkaoui et Dubois 2010).

### **1.2.1. La réforme du secteur de l'eau à Madagascar**

La libéralisation du secteur de l'eau et la mise en place du principe de non gratuité de l'eau ont été officialisées dans la « politique sectorielle de l'eau et assainissement » en 1997. L'adoption du Code de l'eau en 1999 a permis ensuite de corriger le manque de cohérence constaté dans les textes malagasy régissant la gestion de la ressource en eau. Cette loi reconnaît l'accès à l'eau comme un droit fondamental. L'eau est considérée comme un patrimoine commun mal réparti sur le territoire national, posant des problèmes d'ordre économique, social et sanitaire. S'alignant sur la Gestion intégrée de la ressource en eau (GIRE), déjà véhiculée par les organisations internationales à l'époque, il est écrit dans l'exposé des motifs du Code de l'eau la nécessité d'avoir « une politique de conservation, d'amélioration, d'utilisation durable, de protection et de gestion rationnelle, liée à la nature de ses ressources<sup>2</sup> ». Le Code de l'eau officialise : le renforcement des mesures de protection des eaux, la libéralisation du secteur, la mise en place des principes de gestion déléguée des infrastructures, l'arrêt des actions en régie, le paiement de l'accès à l'eau, et le développement du secteur privé, la régulation du service d'approvisionnement en eau, l'amélioration de l'organisation administrative de l'eau pour une action d'État efficace. Suite à son adoption, cette loi reste en grande partie théorique encore aujourd'hui.

Théoriquement, l'ANDEA (l'Autorité National de l'Eau et de l'Assainissement) créée en 2003 est chargée d'assurer la GIRE, et le développement rationnel du secteur eau et de l'assainissement. Pour atteindre ses objectifs, l'ANDEA a été conçue comme une structure autonome et indépendante des utilisateurs au sens large, y compris les Ministères chargés des infrastructures d'accès à l'eau et à l'assainissement. Elle est représentée à différentes échelles d'intervention par les agences et comités de bassins, ainsi que par des Comités de

---

<sup>2</sup> J.O. n° 2557 E.S. du 27.01.99, p. 735

---

Points d'Eau ou Associations des Utilisateurs d'eau au niveau très local. Du fait de la transversalité du secteur, l'ANDEA devrait être en relation permanente avec les différents départements ministériels. Mais cette institution, coquille vide sans moyens financiers ni humains, n'est actuellement pas capable d'assumer ses prérogatives.

La création de l'ANDEA s'est accompagnée de la création de deux autres organismes, eux aussi actuellement non-opérationnels : la SOREA ou l'organisme régulateur du service public de l'eau et assainissement et le FNRE, fond de gestion des redevances sur l'eau. L'inertie institutionnelle s'expliquerait en partie par le fort enjeu qui pèse sur la gestion de ces redevances, nouvelle source d'argent potentiellement considérable...L'ANDEA est d'ailleurs actuellement bizarrement sous la tutelle technique et administrative du Ministère de l'eau et sous la tutelle financière du ministère des Finances et du Budget. Pour l'instant les redevances sur l'eau sont principalement gardées par la Jirama pour couvrir les dettes des communes, mais jamais utilisées pour la gestion des bassins versants.

Le Ministère de l'eau a été créé en 2008, pour porter la mise en œuvre de la Politique Nationale de l'Assainissement (PSNA) adoptée la même année par décret. Il est censé assumer en plus les fonctions de la Sorea et de l'Andea (notamment la création de Comités de bassins et des schémas directeurs d'aménagement des BV), mais cette accumulation de fonctions pose des questions de légitimité. Par ailleurs, le secteur eau est depuis longtemps dominé par les acteurs non étatiques du secteur, rassemblés au sein d'une plateforme appelée « Diorano Wash » (WASH : water sanitation and hygiene. Elle est censée contribuer à la mise en œuvre de la stratégie internationale en matière d'eau, d'assainissement et d'hygiène). Au départ, il s'agissait d'une plateforme de réflexion et de concertation entre acteurs du secteur, mais qui, faute d'institutions étatiques mises en place pour assurer ces fonctions, a fini par s'attribuer des compétences de coordination. Le Mineau, comblant le vide laissé jusque là par l'Etat malgache dans le secteur eau, tente de limiter l'extension de leurs prérogatives, afin que celles qui relèvent de l'Etat central lui restent attachées. Ce nouvel acteur du secteur qu'est le Ministère de l'eau entre donc dans des rapports conflictuels avec les leaders de la plateforme Diorano Wash, et la confusion des rôles et responsabilités persiste encore aujourd'hui.

On peut souligner que ces changements de type d'institutions se sont opérés à chaque changement de République, ce qui a conduit finalement à une superposition de structures ; leur apparition et disparition font du contexte de la décentralisation à Madagascar un contexte mouvant et non stabilisé. L'empilement de textes successifs et non coordonné a conduit à des confusions, blocages et conflits de responsabilité. Le problème principal reste donc la répartition et définition de compétences claires et clairement délimitées de chacun des acteurs locaux, pour permettre une meilleure efficacité des actions de chaque acteur en toute indépendance. Les dysfonctionnements structurels et fonctionnels entre les institutions étatiques locales, ainsi que la persistance de la faiblesse de leurs capacités réduisent leurs aptitudes à mener à bien leurs missions respectives, notamment celle de service public de proximité. Il en résulte un manque de confiance et une méfiance des citoyens envers les autorités, dus à la mauvaise qualité des services fournis, l'opacité de gestion, l'absence d'information, la corruption et le caractère arbitraire du pouvoir. On peut donc affirmer que la légitimité politique des institutions décentralisées est loin d'être acquise.



---

### **1.2.2. Une situation bloquée**

Comme l'ont montré Makkaoui et Dubois (2010) dans d'autres pays, le désengagement de l'Etat et la mise en œuvre de la GIRE oblige à une redéfinition des rôles respectifs de l'Etat, des opérateurs privés et des communautés locales, ce qui provoque des tensions dans les relations entre ces trois pôles d'acteurs. La complexité des configurations politiques locales ajoutent des obstacles à l'évolution des modalités de gouvernance de l'eau. Les communautés d'usagers se situent souvent dans un environnement complexe et potentiellement conflictuel. Elles sont soumises à des jeux d'influences et d'intérêts complexes qui conditionnent les relations qu'entretiennent les populations locales entre elles et avec leur environnement

Dans un tel contexte, la Jirama reste la principale entreprise qui fournit l'eau et l'électricité du pays, mais elle ne peut remplir le contrat social qui vise à la réduction de la pauvreté et au développement durable en évitant de porter atteinte aux principes d'équité et d'universalité dans l'accès à l'eau. La logique privée se situe elle dans le cadre de l'économie de marché en visant surtout à la maximisation des profits.

### **1.3. Les contrats PSE: un moyen temporaire de formaliser les interdépendances entre les acteurs de l'eau ?**

Madagascar est encore en train de tirer les leçons des échecs de la gestion publique des services de l'eau, sans que de réelles innovations organisationnelles ne se soient encore faites dans le domaine du PPP ou des démarches participatives (Makkaoui et Dubois 2010).

Dans un tel contexte, la mise en œuvre d'un nouvel instrument de gestion de l'eau, faisant appel à des acteurs privés et locaux, pose de nombreuses questions : le fait que les PSE-Eau soient portés par des ONG ne va-t-il pas d'emblée bloquer la mise en œuvre du mécanisme puisque l'Etat essaye de reprendre la main sur le secteur de l'eau ? De quels outils réglementaires disposent les ONG pour officialiser les contrats PSE qu'elles initient ?

Vatn (2010) montre que la mise en œuvre des PSE nécessite toujours de l'action publique ; ils doivent s'adosser à des institutions pour être effectifs et efficace, et in fine, ils ne contribuent qu'à redistribuer « les cartes » entre les acteurs déjà en présence. Quelles institutions vont être sollicitées par les ONG ? Quelles vont être les conséquences sur la définition du service environnemental, les mécanismes de paiement et de financement du PSE ? Sur quoi vont porter les « arrangements » ? La clarification de l'utilisation des redevances sur l'eau, la remise en question du « monopole » de la Jirama ou l'avenir de l'Andea apparaissent a priori comme des enjeux forts qui attendent d'être débattus par la société civile et les institutions.

D'après Offner (2005), « *la stabilisation, au moins temporaire des interdépendances entre acteurs passe alors souvent par des politiques contractuelles* ». On peut alors supposer que les PSE Eau mis en place à l'échelle locale vont participer à la construction de la politique publique de l'eau à l'échelle nationale. Offner ajoute : « *les démarches contractuelles (...) favorisent l'établissement de lieux de coordination, fournissent les « tables » autour desquelles des concertations pourront se dérouler* » (Offner, 2005). Comme on avait pu l'observer lors des processus de contractualisation pour la gestion communautaire des forêts

---

(contrats GCF et Gelose) au niveau local (Toillier et al., 2009), les PSE vont-ils offrir de nouvelles marges manœuvre aux acteurs pour contourner les obstacles et lacunes de la politique nationale et participer ainsi à la hiérarchisation des acteurs de l'eau ?

Pour répondre à ces questions nous avons choisi d'analyser les structures de gouvernance des PSE en mettant en avant les arrangements institutionnels qui ont été négociés et les enjeux, tels que définis par les acteurs locaux, qui les ont présidés. Pour cela, nous avons retenu trois dimensions :

- La définition collective du service hydrologique et/ou du problème environnemental et les actions pour y répondre
- Les acteurs impliqués et leurs motivations à créer un PSE
- Le schéma de gouvernance lui-même (les relations entre acteurs et les modes de régulation instaurés) et la façon dont il se met en place.

## **2. Trois projets pilotes de PSE-eau : conflits, contradictions et complémentarités avec les dispositifs nationaux**

Nous présentons ici trois cas d'étude permettant de mettre en lumière les facteurs qui ont régi la conception des schémas PSE, les rôles des différents acteurs et les modalités d'insertion des PSE dans le contexte réglementaire et institutionnel des secteurs de l'eau et de l'environnement.

Ces trois exemples permettent d'illustrer la complexité et la diversité des problèmes de gouvernance posés par la mise en œuvre d'une nouvelle approche sollicitant l'ensemble des acteurs du secteur eau dans le contexte politique actuel.

### **2.1. La fourniture d'eau potable pour la ville de Fianarantsoa : un PSE comme levier de financement d'une politique publique**

Le cas d'Antarambiby illustre les enjeux de mise en place d'un PSE qui vise incidemment à financer un programme public : la GIRE (Gestion intégrée de la ressource en Eau), initié depuis le début des années 2000.

#### **2.1.1. Objectifs du PSE : limiter les menaces sur les services hydrologiques**

Le bassin-versant d'Antarambiby alimente en eau potable la ville de Fianarantsoa, située 26 km en aval, la 2<sup>nd</sup> ville du pays (150 000 hab.). Il occupe une superficie de 2000 Ha et est à cheval entre sept communes rurales. Bien que partie intégrante du reboisement industriel du Mandaratsy (1955-1965), il est cultivé et habité depuis plus d'un demi-siècle ; il regroupe actuellement environ 200 ménages au sein de 8 hameaux.

Depuis quelques années, la société d'approvisionnement en eau et en électricité (JIRAMA, une société d'Etat) connaît des problèmes pour assurer l'approvisionnement en eau de la ville de Fianarantsoa notamment en saison sèche. La société a alors décidé d'investir dans de nouvelles infrastructures (augmentation de la hauteur de la lame déversante du barrage, approfondissement du lac) et a également remis en question l'occupation grandissante du bassin-versant par des agriculteurs. En effet, le territoire rizicole est passé de 20% à 85% de



la superficie des zones humides du BV en 7 ans, ce qui fait que d'après la Jirama, à certaines périodes de l'année particulièrement déficitaires, l'eau est déviée pour les rizières qui la stockent et ne vient donc plus alimenter le lac. Le code de l'Eau stipulant que l'approvisionnement en eau potable est prioritaire sur l'agriculture, la JIRAMA appuyée par le MINEAU a évoqué la possibilité de circonscrire la répartition des ménages au sein du BV pour préserver la ressource en eau.



Figure 1 : Localisation des quatre PSE-eau étudiés

Face à cette situation une ONG, l'Association des Peuples de Montagnes (APMM) intervenant dans la région depuis longtemps, a entrepris en 2003 d'appuyer la mise en

---

œuvre d'une gestion intégrée de Bassin-versant, faisant un lien entre le manque d'eau et l'absence d'aménagement du territoire : *« une réduction de ses fonctions hydrologiques liée à une quasi-absence d'aménagement du périmètre de reboisement, des pratiques d'exploitation illicite des ressources forestières, une extension des activités rizicoles au détriment des zones humides dont les conséquences sont une menace pesant sur l'approvisionnement en eau potable de la ville de Fianarantsoa, avec ses 150 000 habitants et une faible optimisation des ressources forestières du périmètre de reboisement en faveur d'un développement socio-économique de la région »* (Rabetaliana et Razafimamonjy, 2004).

Bien qu'aucune donnée ne soit venue étayer cette supposition, l'APMM a bâti son approche sur ce constat, cherchant en fait principalement à éviter l'expulsion des ménages du BV par la JIRAMA, ménages qu'elle avait incidemment encouragés à étendre leurs cultures quelques années auparavant (comm. entretien chef de station de traitement des eaux, Itombana). L'APMM tente de promouvoir une gestion durable via *« le partage équitable d'utilisation de la ressource »*, ce qui ne correspond pas à la vision de la Jirama qui priorise son fonctionnement en s'appuyant sur la loi. Pour ce faire, l'APMM a utilisée les outils de gestion de BV disponibles : plan d'aménagement prévu par la Charte de l'Environnement<sup>3</sup> et périmètres de reboisement<sup>4</sup>. Mais faute de moyens, il a été difficile de mettre en œuvre les actions prévues par ces plans d'aménagement. Le PSE est alors apparu comme une opportunité de financement.

Le SE concerné consiste en la fourniture en eau potable au niveau local. Ces dernières années particulièrement déficitaires en pluies, le lac de retenue connaît des problèmes de tarissement en période sèche. L'occupation effective des bas fonds (zone situé avant le lac de retenu) à travers des activités de culture autour des canaux de captage par une partie de la population locale, la transformation des zones marécageuses en rizières, les feux de brousse, l'utilisation d'engrais/pesticides sont présentés comme la première catégorie de menaces qui pèsent sur la fourniture du SE. La seconde catégorie de menaces est relative à de nouvelles transformations, par les exploitants situés en aval du barrage, privés d'eau pendant les périodes sans surplus, qui cherchent à s'installer en amont du lac.

### **2.1.2. Les acteurs du PSE : l'APMM redistribue les rôles sous pression d'une campagne médiatique**

L'APMM s'est positionnée comme pilote de la mise en œuvre du PSE. Après avoir admis *de facto* sans consultation publique et sans données scientifiques sur la réalité des services hydrologiques, qu'un PSE était nécessaire.

L'APMM a choisi les acteurs qui devaient être représentés dans le schéma de gouvernance

---

<sup>3</sup> La Charte de l'Environnement a été institutionnalisée par la loi n° 90-033 du 21 décembre 1990 modifiée par les lois n° 97-012 du 06 juin 1997 et n° 2004-015 du 19 août 2004. Elle fixe le cadre général d'exécution de la politique de l'environnement (PE1, PE2 et PE3). La Charte de l'Environnement encourage le développement d'instruments de gestion des bassins versants basés sur des mécanismes locaux et souples qui s'appuient sur les structures décentralisées et qui prennent en compte les nécessités de développement rural

<sup>4</sup> Décret n°2000-383 relatif au reboisement : Il est stipulé dans ce décret que l'Etat va intensifier les actions liées à l'aménagement des bassins versants. Les objectifs du secteur forestiers consisteront, entre autres, à : i) contribuer par le reboisement à une meilleure protection des bassins versants, selon un plan d'aménagement bien défini; et à ii) renforcer l'application de la réglementation des zones naturelles protégées

---

du PSE et réparti les rôles entre bénéficiaires et fournisseurs. Sa motivation réside dans sa volonté de « rendre justice aux paysans » : il existe déjà des redevances versées à l'intercommunalité (OPCI) en charge de la gestion de l'eau dans le BV d'Antarambiby, mais cet argent « reste généralement à la commune ». Ainsi l'APMM a identifié la JIRAMA comme principal bénéficiaire des SH et leur demande de verser des redevances directement aux ménages du BV. Afin de convaincre l'ensemble des acteurs, l'APMM a joué sur la communication en informant la population par voie de presse (radio et journaux) de l'existence et de l'intérêt du PSE (cf. encadré).

*« Il faudrait maintenant prendre en compte la gestion rationnelle des ressources en eau pour éviter leur tarissement. D'autant plus que seuls 3% des ressources en eau dans le monde sont potables. L'exploitation des sources d'eau par tout opérateur ne doit plus être gratuite » (APMM dans Midi Madagasikara, Mai 2010).*

*« Le mécanisme PSE consiste à établir un contrat entre les utilisateurs ou propriétaires des terres environnantes des sources d'eau comme fournisseurs de services et la Jirama en tant que bénéficiaire de services concernant le partage équitable de l'eau tout en conservant les écosystèmes. Pour le cas de la ville de Fianarantsoa, l'accès à l'eau potable est devenu préoccupant ces cinq dernières années car le lac d'Antarambiby s'est complètement tari. « L'objectif est d'appliquer le principe « l'eau paie l'eau », soit les recettes collectées du service lié à l'eau reviendront à ce service », a expliqué le président de l'OPCI de Vohitraina-Antarambiby. Concrètement, les communautés environnantes de la source d'Antarambiby souhaitent bénéficier d'une compensation en vue de participer non seulement à la gestion de l'eau mais aussi à la préservation des écosystèmes. Si le contrat est établi entre la Jirama et l'association Antarambiby Miara-dia, cette dernière aura l'obligation de valoriser les « tanety » environnants de la source tout en assurant la bonne qualité de l'eau. » (APMM dans Les Nouvelles Nov. 2010).*

L'APMM a fixé les conditions de la contractualisation ainsi que les compensations à payer, évaluées à 288 640 000 Ariary (environ 98 000 Euros) pour une période de deux ans. Cette somme correspondant essentiellement au développement de cultures de café, oranges, haricots, ..., et donc d'activités alternatives.

Devant cet état de fait, les acteurs sollicités par l'APMM ont réagi de différentes façons, rappelant chacun les logiques dans lesquelles ils participent à la gestion de l'eau.

### **Les fournisseurs**

Les usagers du BV sont représentés par une association créée en 2003 par l'APMM, l'AMD (Antarambiby Miara-Dia). Sont inclus également dans cette association des ménages localisés en aval du barrage de la JIRAMA car ils pâtissent du manque d'eau pour leurs cultures. L'APMM considère donc qu'ils doivent être également indemnisés pour cette contrainte et pour « occupation évitée » dans la mesure où ils n'ont pas le droit d'étendre leur culture en amont du barrage.

Un autre acteur a également été sollicité par l'APMM : une société privée, les Scieries du Betsileo, qui a obtenu par voie d'adjudication une location-gérance pour gérer et exploiter

---

un reboisement au sein du BV. Il a refusé d’emblée d’être impliqué : en tant qu’opérateur privé, de surcroît étranger, il ne voulait pas être impliqué dans un processus apparemment essentiellement politique. Par ailleurs, l’idée a été évoquée de réduire la superficie de sa forêt afin de favoriser la reconversion des tanety en zone cultivée. Cette perspective lui a semblé absurde dans la mesure où la forêt qu’il gère est créditée de services hydrologiques. Cela implique qu’il existe déjà un cahier de charges qu’il doit respecter (par exemple l’interdiction de coupes à blanc laissant le sol nu), pour lequel il n’a d’ailleurs jamais reçu d’aides ni de la JIRAMA, ni de la commune urbaine de Fianarantsoa. L’exploitant privé ne voit donc pas l’intérêt d’adhérer en plus à un autre dispositif dont il ne connaît pas clairement les tenants et aboutissants, ni les contraintes...Enfin, il n’a jamais été impliqué auparavant dans le programme de mise en œuvre de la GIRE et ne se sent donc pas vraiment impliqué dans le PSE.

### **Les bénéficiaires**

Le principal bénéficiaire identifié par l’APMM est la JIRAMA. Consciente de la difficulté à faire augmenter les prix sur l’eau, l’APMM sollicite la Jirama pour qu’elle utilise une partie de ses recettes pour rémunérer les ménages du BV. Cependant le déficit de cette société est de notoriété publique...Hormis le fait qu’elle refuse de payer deux fois pour la gestion du bassin (redevances déjà versées à l’OPCI), la JIRAMA se défend également en mettant en avant le fait qu’elle a déjà investi en solutions d’ingénierie pour faire face à la pénurie d’eau (réaménagement du barrage). Elle propose même une autre solution technique, plus durable dans la mesure où la population de Fianarantsoa ne cesse d’augmenter, qui serait de capter l’eau d’une autre rivière, mais les financements manquent.

Enfin, elle se retranche derrière la loi : l’adduction d’eau potable est prioritaire sur le développement de l’agriculture, elle ne doit donc pas payer pour faire appliquer la loi ; et les communes, en tant que maîtres d’ouvrage sont responsables de l’état des ressources naturelles, c’est donc à l’OPCI d’assumer ses responsabilités envers les ménages du BV.

La commune urbaine de Fianarantsoa a été proposée comme bénéficiaire dans un second temps, sous la directive du ministère de l’eau, qui a rappelé au cours de réunion de concertations les droits et obligations de chacun. Les communes doivent être impliquées dans les dispositifs de PSE, dans la mesure où elles sont maître d’ouvrage de la gestion des ressources naturelles. Par ailleurs, le MINEAU a rappelé que le prix de l’eau étant fixé au niveau national, la JIRAMA ne peut pas en changer facilement. Une décision peut éventuellement être prise localement mais en concertation avec les communes, le Ministère de l’Eau et l’ANDEA.

Quand aux consommateurs urbains, ils ne semblent pas avoir été l’objet de consultations sur le PSE. Une enquête avait cependant eu lieu en 2001 sur leurs niveau de consentement à payer pour disposer d’un meilleur service d’alimentation en eau, en branchement individuel ou à la borne publique (Razafindralambo, 2001). Cette étude faisait partie de programmes ONE/USAID de conscientisation concernant le principe de non gratuité de l’eau prévu par le nouveau Code de l’eau. Bien que l’étude n’ait pas explicitement recueilli le consentement à payer des consommateurs pour des actions environnementales sur le bassin de captage, elle attirait l’attention sur la nécessité d’inclure dans le système de tarification le coût environnemental de l’eau, notamment à Antarambity

---

### **Le schéma de paiement**

L'APMM a alors proposé un paiement aux bornes fontaines de la commune de Fianarantsoa qui alimenterait un organisme intermédiaire chargé de rétribuer directement les ménages du BV.

Il faut préciser qu'actuellement, suite à un arrangement entre la commune et la JIRAMA, les bornes fontaines ne sont pas payantes. La commune ne payant pas l'eau à la JIRAMA, la commune ne recueille pas de redevances sur l'eau. La création d'un paiement obligerait ainsi la commune à recueillir et utiliser explicitement les redevances sur l'eau pour la gestion de l'eau. Comme le scande l'APMM dans la presse « *il faut que l'eau paie l'eau* ».

Pour légaliser ces arrangements, l'APMM propose de faire « un contrat de type GELOSE, sous tutelle du Ministère de l'Eau ». Ainsi, elle fait à nouveau fi des dispositions légales existantes dans le secteur de l'eau, tout en s'appuyant sur d'autres dispositions légales de la politique environnementale (loi GELOSE).

#### **2.1.3. Les blocages**

Depuis fin 2009 que l'APMM a engagé un PSE, un bras de fer s'est créé entre les différents acteurs en présence, cristallisant les enjeux de gouvernance autour de la ressource en eau.

L'APMM cherche à rendre justice aux paysans du BV : les redevances versées à l'OPCI ne revenant pas aux populations locales, l'APMM veut contourner ce problème par le biais de la Jirama qui les paierait directement. L'APMM se méfie de la mise en place du système national de financement de la gestion de BV, porté par l'ANDEA et le FNRE : « *le FNRE est un fond national, ce qui veut donc dire que l'argent pour la protection de la ressource en eau est versé nationalement... Concrètement, cela veut dire que si la JIRAMA verse 1 million pour le PSE d'Antarambiky au FNRE, alors ce qui reviendra réellement à la population d'Antarambiky ne sera pas 1 million d'ariary, ce sera peut-être plus, peut-être moins, tout dépend de la répartition nationale du fond.* » (Entretien avec Norosoa Razafimandimby, APMM).

L'APMM souhaite ainsi « court-circuiter » les rouages de l'Etat, mais en ayant comme principal interlocuteur une société nationale délégataire de gestion pour le compte de l'Etat et soumis à sa régulation, notamment concernant la fixation du prix de l'eau. Elle se heurte donc aux législations en vigueur et va à contre-sens de la politique nationale.

Pour certains, cette obstination ne permet pas de soulever les réels problèmes de gestion : la surpopulation dans le BV et la limitation de la riziculture dans une région où elle est primordiale, la très forte augmentation de la demande d'eau de la ville de Fianarantsoa, et l'application des textes de loi. Le PSE ne semble pas pouvoir répondre à ces enjeux et reste donc pour l'instant en suspens.

De plus, la crédibilité de l'association APMM face aux détracteurs du PSE est faible et les éventuels financeurs du dispositif pensent qu'il « *n'y a pas de raisons rationnelles à lancer ce processus car il n'y a pas assez de données et de mesures faites sur la ressource* » (comm. pers. Mme Voahirana de la Direction Ministérielle de l'Eau, mai 2010).

Il s'avère qu'en parallèle, un autre projet vise à aider la mise en œuvre de la GIRE, porté par la coopération française décentralisée (Grand Lyon) et l'Union européenne. Ce projet, renouvelé pour 3 ans, a pour objectif de s'appuyer sur les institutions existantes et d'aider à la création des agences de bassin, donc de l'ANDEA. Il s'appuie de plus en partie sur des



protocoles de collectes de données hydrologiques afin d'expliciter les problèmes d'approvisionnement en eau.

On observe donc, indépendamment de la pertinence de l'approche PSE, la coexistence de projets concurrents qui portent des visions différentes de la gouvernance de l'eau: sans/avec l'Etat et qui par leur histoire passée conflictuelle ne recherchent pas d'articulation.

Il en résulte de nombreux blocages et une faible exploration de l'intérêt et des modalités du PSE par les parties potentiellement prenantes. Peu de réunions de concertation ont pu avoir lieu. Cela se traduit d'ailleurs dans l'analyse des coûts de transaction liés à la mise en œuvre du PSE : on constate en effet en examinant le rapport financier fourni par l'APMM que le poste budgétaire "Concertation des parties prenantes" est l'un des moins importants. Cela traduit en termes monétaires l'absence de concertation - la plateforme étant en sommeil en attendant le lancement effectif du PSE - des parties prenantes et le fait que cette plateforme n'est pas destinée à jouer un rôle prépondérant une fois le PSE effectivement en place, plutôt qu'une grande efficacité dans la concertation des parties prenantes (comme la théorie standard des coûts de transaction pourrait le laisser croire).

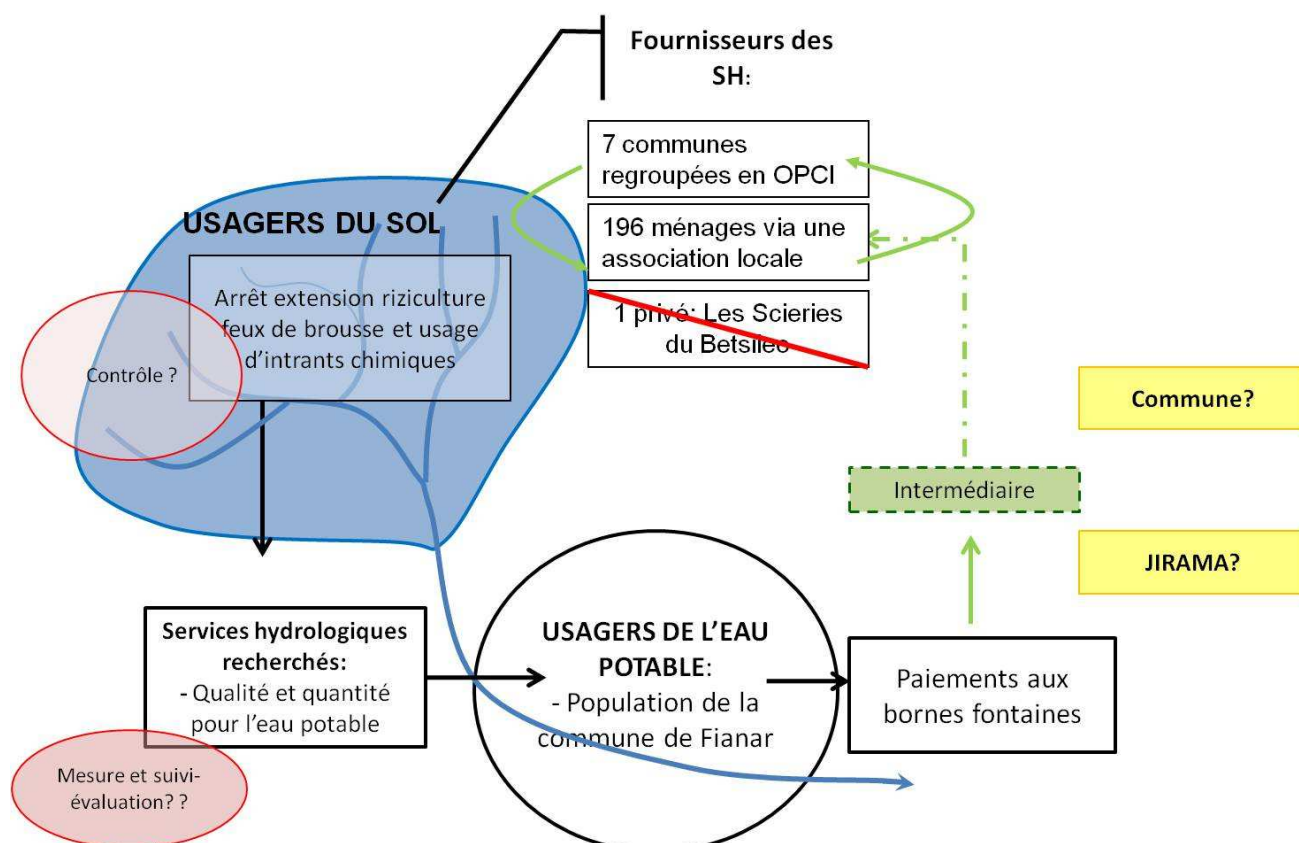


Schéma 1. Mécanismes de gouvernance du PSE d'Antarambiky

## 2.2. La fourniture d'eau potable de la ville d'Andapa : un « PSE-marketing » pour revaloriser le service publique

Le cas d'Andapa est similaire à celui d'Antarambiky par la nature du problème posé, un approvisionnement en eau insuffisant, et les acteurs en présence, à savoir l'APMM et la Jirama. Cependant le déroulement de la mise en œuvre du PSE et les négociations sont



---

d'une toute autre teneur : le PSE a été facilement accepté et est en voie de contractualisation. Trois différences avec le cas d'Antarambiky nous semblent fondamentales : la réalité du problème d'approvisionnement en eau potable, un réel intérêt économique pour la JIRAMA, la configuration du territoire de gestion.

Nous soulignerons ici les conditions favorables à l'émergence d'une gouvernance de l'eau par un PSE.

### **2.2.1. Un réel problème d'approvisionnement en eau potable**

La ville d'Andapa compte environ 30 000 hab., alimentés en eau potable par des infrastructures datant d'une trentaine d'années et dimensionnées pour dix fois moins d'habitants. Ainsi depuis longtemps les abonnés se plaignent de la qualité du service de la JIRAMA : en plus des crises d'eau périodique en saison sèche, ils se voient obligés de puiser de l'eau insalubre dans des puits éloignés.

La JIRAMA a alors pour projet de redimensionner les infrastructures et d'étendre le réseau d'eau potable via des bornes fontaines. Ce nouveau projet s'accompagnerait alors d'un PSE pour protéger le bassin versant. Cette approche s'est imposée naturellement dans la mesure où la JIRAMA et une association locale appuyée par APMM avaient déjà procédé à des reboisements dans le bassin-versant, soumis à des défriches illicites. De plus, le BV étant inclus dans deux aires protégées, les ménages y résidant avaient déjà fait l'objet de tentatives d'expulsion.

*« Vu l'état du bassin-versant et la quantité d'eau qui y est mobilisable, un redimensionnement et une réhabilitation des infrastructures de Sahamazava permettront de résoudre les problèmes mais avec l'application de mesures strictes de mise en défens du bassin-versant pour permettre la régénération du couvert végétal » (APMM).* Le PSE est alors une conditionnalité à la réalisation de nouvelles infrastructures. Etant présenté aux bénéficiaires de l'eau potable comme une solution au problème d'approvisionnement en eau, ils ont accepté facilement le principe du PSE et voient donc d'un bon œil les mesures entreprises par la JIRAMA.

### **2.2.2. Fournisseurs et bénéficiaires au sein d'une même commune**

La commune urbaine d'Andapa englobe à la fois le bassin-versant concerné (910 ha) et les usagers de l'eau potable. La commune peut alors jouer son rôle de maître d'ouvrage en y trouvant un intérêt : protection de ses ressources et valorisation du service public. Par ailleurs les circuits financiers sont simplifiés : les paiements aux bornes fontaines alimenterait un comité de gestion du BV chargé de financer des activités de reboisement et d'appui agricole aux ménages du BV (arrêt des cultures érosives, arrêt du tavy). Le recours à une OPCI ou à l'ANDEA est inutile.

La nouveauté des bornes fontaines autorise la création d'un nouveau paiement, sans avoir à augmenter les factures de la JIRAMA auprès des abonnés, solution acceptable politiquement et socialement. Les habitants d'Andapa étant en liens étroits avec les ménages du BV de par leur proximité géographique, ils acceptent plus facilement l'existence de liens entre les activités amont/aval. Ils sont par ailleurs prêts à payer pour un service nouveau, à savoir

---

facilité et régularité de l'approvisionnement en eau potable, même si cela est pourtant une obligation du service public.

Les usagers des sols en amont du BV sont regroupés au sein d'une association dénommée *Mamirano*.

Les différents acteurs de l'eau ont accepté de se retrouver au sein d'une plateforme de concertation. Posée comme une émanation du conseil communal, elle a pu être créée rapidement<sup>5</sup>. Elle regroupe la commune urbaine d'Andapa, les présidents de fokontany et leurs comités de développement, et les associations locales du secteur de l'eau.

L'APMM a donc facilement trouvé des points d'ancrage du mécanisme PSE dans le contexte d'Andapa. Points d'ancrage qui rejoignent sa vision : répartir équitablement la ressource en eau, protéger les intérêts des populations amont et éviter les structures institutionnelles étatiques pour créer des mécanismes de gouvernance micro-locaux.

### **2.2.3. Les mécanismes économiques**

La Communauté Urbaine reçoit 10% des factures de la JIRAMA. Sur ces 10%, 60% étaient utilisés par la Commune urbaine pour régler à la JIRAMA l'eau consommée aux bornes fontaines lorsque celles-ci étaient gratuites. Les 40% restant servent à financer des travaux (surtaxe sur fonds de travaux). Le PSE, en introduisant un paiement des usagers pour l'eau consommée aux bornes fontaines, permet donc de jouer sur les 60% précédemment reversés à la JIRAMA. Celle-ci a déjà proposé d'enlever les taxes pesant sur la commune pour la consommation aux bornes fontaines, afin de mettre en place le paiement via les comités de gestion. La décision finale incombe au conseil d'administration de la société. En outre, une délibération du conseil municipal du 28 octobre 2010 a décidé de l'utilisation future de ces fonds: ils seront utilisés pour le PSE.

Il existe donc des comités de gestion à chaque borne fontaine, à raison de quatre personnes par borne fontaine, pour 94 bornes. Ces personnes sont chargées de l'organisation à chaque borne et de la collecte des cotisations des usagers.

La gestion des flux financiers s'effectue de la façon suivante: les financements venant des bailleurs (JIRAMA, WWF) seront versés sur le compte bancaire de la plateforme de concertation. Celle-ci délibère ensuite pour décider du montant du versement à l'association *Mamirano*, laquelle ne touche pas l'intégralité des versements car la plateforme a aussi des frais de gestion et de fonctionnement. L'association *Mamirano* se charge ensuite de répartir l'argent entre les ménages membres, en fonction de la surface qu'ils cultivent.

Concernant les paiements des usagers des bornes fontaines, ceux-ci sont collectés sous forme monétaire ou en deux boîtes de riz correspondant à une valeur de 500 ariary (17 centimes d'euros) par mois par la commission de gestion financière des comités de gestion.

---

<sup>5</sup> La plateforme PSE *Tohampotsy*, qui regroupe au niveau d'Andapa, tous les acteurs concernés dont les comités de gestion des bornes fontaines. Celle-ci entend jouer un rôle de coordination et d'espace de concertation, et est appelée prendre le relais de l'APMM une fois la « vitesse de croisière » du PSE atteinte. Le bureau de cette structure est dirigé par un conseiller municipal et composé entre autres par des leaders au sein de l'association MAMIRANO.

---

Celle-ci se charge ensuite de vendre les boîtes de riz, et de verser les sommes dues à la JIRAMA, laquelle transfère ensuite les fonds à la plateforme qui se charge, après délibération, de reverser l'argent à l'association *Mamirano*.

Cette organisation se traduit, en termes de coûts de transaction, par la prédominance du poste budgétaire de structuration des parties prenantes dans le rapport financier. Comme dans le cas d'Antarambiby, le poste concertation des parties prenantes est quant à lui assez faible. Néanmoins à l'inverse du cas précédent, cela ne traduit pas un déficit de concertation, mais dans le cas présent, bel et bien une plus grande efficacité en la matière: comme dit précédemment, l'APMM a trouvé facilement des points d'ancrage du mécanisme de PSE à Andapa, et la plateforme de concertation a pu être mise en place rapidement. Il faut dire, que, comme à Antarambiby, le projet couronnait plusieurs années de concertations sur l'eau et l'environnement dans le cadre d'une approche GIRE.

#### **2.2.4. Un intérêt économique pour la JIRAMA**

L'acceptation du PSE est subordonnée à la réalisation de nouvelles infrastructures par la JIRAMA, réalisation qui reste pour le moment sous réserve que des financements soient disponibles. On peut supposer que le manque à gagner de la JIRAMA dans cette commune soit une raison suffisante pour motiver un nouvel investissement. Le chef de secteur paraît d'ailleurs confiant dans la réalisation du projet.

De plus, pour convaincre la JIRAMA à s'engager dans un PSE, l'APMM met en avant que le contrat de délégation de service public arrivant à terme, des concurrents pourraient prendre la relève si les services proposés sont de meilleure qualité. Si le contrat de délégation de la JIRAMA se négocie à l'échelle nationale et l'ancienneté de cette société la protège relativement de la concurrence, sur le plan théorique il est effectivement possible que la commune choisisse un nouveau délégataire. Ainsi la création de nouveaux fonds dévolus à la commune pour la gestion environnementale joue en faveur de la JIRAMA.

Une proposition de contrat entre le fournisseur de SE (la population locale représentée par l'association *Mamirano*) et le bénéficiaire du SE (la JIRAMA) a été établie, et est en cours de négociation. Il prévoit l'appui à la renonciation aux défrichements, la compensation des usagers des sols pour qu'ils adoptent des cultures pérennes (moins néfastes au niveau des impacts supposés sur l'érosion mais plus lents en terme de rotation et donc de gains). Le montant proposé pour une durée de 4 ans renouvelable est de 409 000 000 Ariary (environ 139 000 Euros).

La détermination des compensations semble se baser sur les coûts d'opportunité des usagers des sols en amont par rapport à la transformation de leurs activités. Sont considérés notamment le manque à gagner relatif à l'attente de la récolte des cultures pérennes et aux éventuelles moins values, le remboursement des dépenses déjà effectuées.

Toutefois, la concrétisation se heurte actuellement à l'absence de cadre clair au niveau national permettant à la JIRAMA d'effectuer le paiement effectif dans un dispositif PSE. A priori, le mécanisme n'est pas prévu explicitement dans les dispositifs comme le Code de l'eau, le fonds national pour les ressources en eau ou les textes régissant l'utilisation des

taxes de consommation et des surtaxes pour les travaux prélevés dans les factures des usagers de la JIRAMA. En outre, le fait que la direction nationale de la JIRAMA semblait être mise devant le fait accompli (un contrat assez élaboré indiquant un montant assez important a été proposé dès les premières séries de négociations) ne semble pas favoriser l'intégration à court terme de la dimension PSE dans les décisions de cette entreprise.

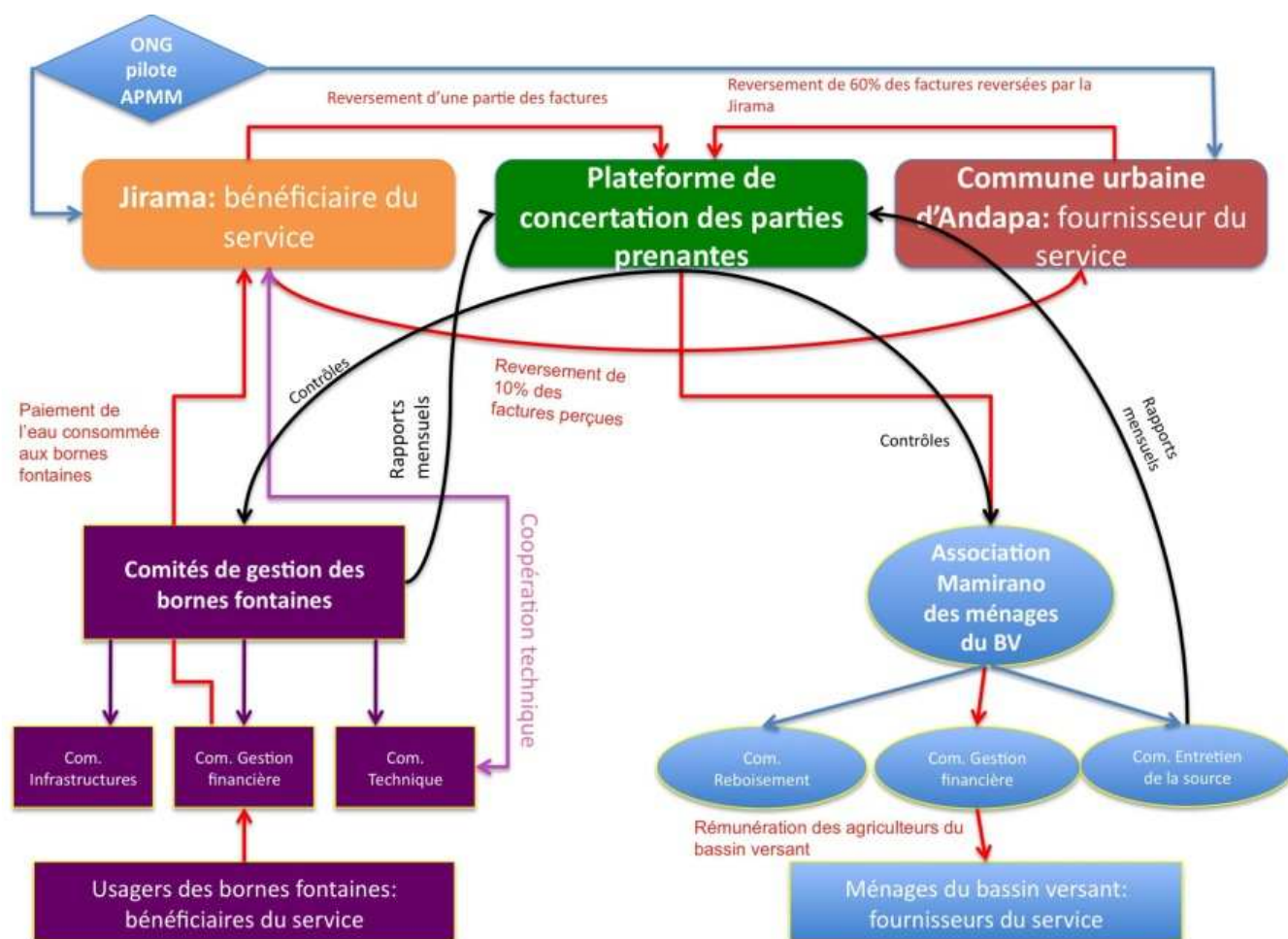


Schéma 2. Mécanismes de gouvernance du PSE d'Andapa

### 3.3. La microcentrale de Tolongoina : un PSE intégré à la décentralisation de l'électricité

La commune de Tolongoina est située en lisière est du corridor forestier Ranomafana-Andringitra (cf. carte 1). Elle fait l'objet d'un projet pilote d'électrification subventionnée par l'UE et porté par une ONG française, le GRET via le programme rHYviere<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Le programme rHYviere (Réseaux hydroélectrique villageois et respect de l'environnement) est financé par l'Union Européenne, ONG Saint Gabriel et xxx)

---

En parallèle de la réforme du secteur de l'eau, une réforme du secteur de l'électricité a été menée, permettant le développement des microcentrales hydro-électriques avec le secteur privé. Cette filière étant encore très récente, il n'existe pas de normes d'exploitation de la ressource en eau et ni de dispositifs spécifiques de gestion des bassins versants. Le GRET en 2008 a donc pour objectifs de concevoir, de tester et de vulgariser des mécanismes de développement de la filière des petits réseaux hydroélectriques autonomes.

Les vides juridiques existants et la nouveauté du secteur offrent la possibilité de développer de nouvelles approches, telles que les PSE, avec plus de facilité que dans le secteur de l'eau potable.

### ***3.3.1. Le point de départ du PSE : un consensus des acteurs locaux autour des menaces sur les services hydrologiques, étayé de données scientifiques***

Le GRET s'est intéressé au PSE comme un mécanisme permettant de garantir la pérennité technique, financière et sociale de la microcentrale hydro-électrique qui va être construite dans la commune de Tolongoina. Il s'est avéré que cette vision a rejoint un discours global sur les « services rendus par la conservation » porté depuis près de 10 ans par l'USAID dans le programme de gestion du corridor Ranomafana-Andringitra. La notion de services rendus par la forêt a donc été facilement comprise par les autorités locales.

La chute d'eau utilisée pour fournir de l'électricité est localisée le long de l'escarpement, en lisière du corridor. L'ensemble du bassin versant est donc situé en haut de l'escarpement, dans la zone forestière. Les principales menaces supposées sur les services hydrologiques sont issues des activités agricoles menées dans la partie nord du bassin-versant, à proximité du barrage de retenue alimentant la microcentrale. Il s'agit d'une petite agriculture familiale mêlant cultures vivrières (riz, manioc, haricots) et cultures de rente (banane, canne à sucre), comptant une trentaine de ménages.

Dans un premier temps, un état des lieux des activités dans le bassin-versant a été présenté à un comité représentatif des ménages habitant en aval, qui bénéficieront de l'électricité : les autorités locales, les principales associations, les services publics, les commerçants, les habitants. Un consensus a vite émergé sur le fait que les activités agricoles mettaient en danger la production d'électricité. Les liens entre déforestation et tarissement des sources d'eau, entre labour et érosion semblaient acquis, du fait des nombreuses sensibilisations antérieures sur l'intérêt de la conservation des forêts.

En revanche, l'idée de compenser les ménages résidant dans le bassin versant pour changer leurs pratiques a été rejetée dans la mesure où il s'agit de migrants betsileo installés sur le territoire des gens de Tolongoina, qui n'ont pas de liens familiaux avec eux et qui donc ne devraient pas avoir de droits sur les ressources qu'ils exploitent. C'est l'intervention des autorités traditionnelles (les *Ampanjaka*) qui a permis de faire valoir leur droit à la terre étant donné qu'ils sont installés dans le bassin-versant depuis plusieurs générations. Après de longues discussions, il a été accepté que des aides, dont la nature reste à discuter, leur soit fournies pour qu'ils puissent rendre les services attendus.

Dans un deuxième temps, des recherches en hydrologie menées dans le BV et des séances de recueil des savoirs locaux sur l'eau ont permis de montrer que la forêt n'était pas une garantie d'eau propre, d'absence de crue et de maintien des étiages par rapport aux terroirs agri-forestiers. L'agriculture pratiquée sur ces terroirs ne dégrade que modérément le

---

régime des eaux : +40% d'écoulement pendant les crues moyennes, charges solides similaires, plus de glissements de terrain en cas de cyclone (Moyen, 2010, Roche, 2011). Les étiages sont mêmes meilleurs sur le bassin agri-forestier que sur le bassin forestier. Mais ces effets locaux du petit terroir agricole (1/6 du bassin) jouent très peu sur le régime quantitatif et qualitatif de l'eau au barrage hydroélectrique. Ces résultats ont eu pour effet de réduire les responsabilités environnementales des gens du bassin, à court terme, et donc de réduire les risques d'une stigmatisation sociale en cas de dégâts cycloniques par exemple.

Le plus grand risque hydrologique d'une déforestation se trouvait en revanche dans le très long terme, en cas de transformation du couvert forestier en savane, ce qui justifiait les règles du GCF et de la NAP (pas de déforestation, pas de feu à proximité de la forêt) donc de privilégier les activités durables sur le terroir actuel. Il s'agit de parer, dès à présent, à un tel risque de dégradation de l'écosystème.

La consultation des ménages utilisant les terres du bassin-versant a confirmé la nécessité de mettre en place des compensations à leurs efforts de conservation des forêts et de changements de pratiques agricoles que ces règles imposaient.

### ***3.3.2. L'approche choisie par l'ONG pilote : 4 objectifs qui vont conditionner le mode de gouvernance***

Sur la base de ces premiers constats, le GRET a décidé d'inclure la réalisation d'un contrat PSE dans le cahier des charges de l'opérateur privé qui sera gestionnaire de la microcentrale. Il se pose donc comme promoteur et concepteur du PSE, étant donné qu'il prend à sa charge les coûts de démarrage. Le GRET a posé un ensemble de principes préalables à la conception du schéma PSE, inhérents aux objectifs du programme rHYviere.

- Donner des garanties à l'opérateur privé
- Responsabiliser la commune
- Privilégier des incitations qui améliorent les conditions de vie des ménages du bassin-versant
- Réduire les coûts du PSE en jouant sur les coûts de transaction

La rentabilité de la microcentrale reste l'objectif principal. Le coût du PSE ne peut donc être excessif. Pour cela, le choix a été fait de s'appuyer explicitement sur les dispositifs de gestion de l'environnement existants et de minimiser le nombre d'acteurs impliqués dans le schéma de gouvernance.

Les dispositifs de gestion existants (gestion contractualisée des forêts – GCF et Nouvelles aires protégées- NAP) fournissent le cadre de régulation coercitif.

La commune reste le maître d'ouvrage du projet hydro-électrique en général et du PSE en particulier. Elle a donc pris en charge l'organisation des réunions de négociation autour du PSE, ainsi que la recherche de fonds pour faciliter sa réalisation. C'est ainsi qu'après avoir pris connaissance des besoins des ménages du BV en compensation de leurs efforts de conservation, des fonds ont été obtenus pour appuyer deux filières de production (l'apiculture et le Ravintsara pour la fabrication d'huile essentielle), compatibles avec des pratiques agricoles non érosives et fournissant des revenus intéressants aux ménages.

En cohérence avec le code de l'eau, le PSE sera financé via la taxe communale, et le prix de l'électricité sera fixé en tenant compte de cette taxe. La gestion du fond sera contrôlée par



l'Association des Usagers de l'Electricité, déjà créée. Un comité de gestion du bassin versant, émanation du conseil communal, versant décidera de l'allocation des fonds. Enfin, reste la question du suivi-évaluation des services hydrologiques par un prestataire de services externes, convoqué ponctuellement pour réajuster les mesures de gestion prises dans le BV.

### 3.3.3. Un mécanisme de gouvernance qui s'articule avec les arrangements existants et qui vient combler les lacunes.

En s'appuyant sur l'existant, le mécanisme PSE permet de tirer profit des lacunes observées, notamment en créant de nouvelles sources de financement pour le développement agricole, laissé en marge dans le cadre des dispositifs de gestion de l'environnement (GCF et NAP). Le mécanisme PSE apparaît finalement comme un outil de résolution de certains conflits, entre migrants et autochtones, entre la commune et les ménages, en redonnant à chaque groupe d'acteur un rôle dans la fourniture d'un service « pour le bien commun ».

Hormis le contexte géographique favorable (PSE infra-communal), l'approche PSE est facilitée par le fait que l'opérateur privé est un nouvel acteur dont les prérogatives restent à définir. Comme il est subventionné par l'Union Européenne pour la construction de la microcentrale, il est possible pour le GRET d'imposer un certain cahier des charges lié à la gestion du BV. La proximité entre les acteurs concernés facilite l'échange d'informations et permet de trouver des arrangements relativement rapidement.

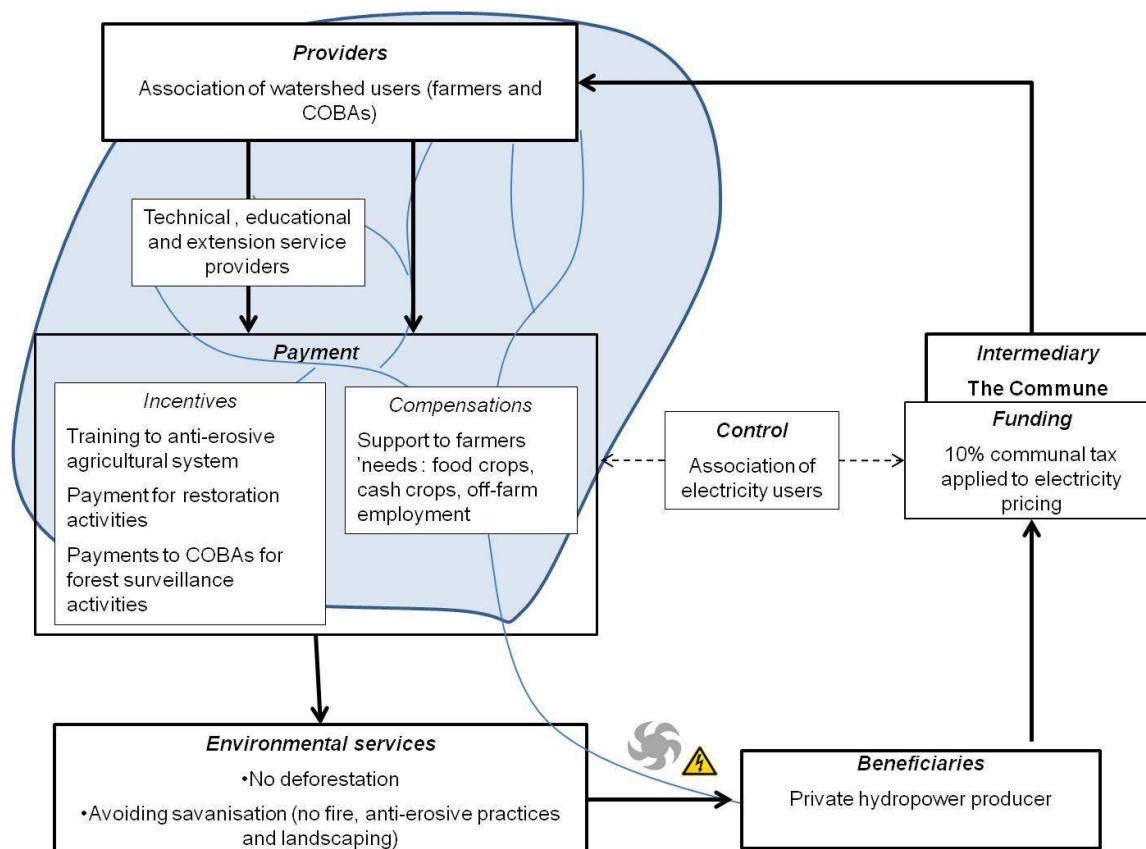


Schéma 3. Mécanismes de gouvernance du PSE hydroélectricité

---

### **3. Le rôle des PSE dans la gouvernance de l'eau aux niveaux local et national : enjeux et perspectives**

De ces trois exemples nous retenons trois points qui nous semblent essentiels pour comprendre le rôle des PSE dans les enjeux liés à la gouvernance de l'eau :

- L'hybridation entre des mécanismes institutionnels étatiques et des arrangements négociés
- Un nécessaire apprentissage du local au national
- La difficile implication du secteur privé

Dans cette dernière partie, nous tentons d'apporter des éléments de synthèse répondant à ces trois points.

#### **3.1. Les PSE eau : une hybridation entre des mécanismes institutionnels étatiques et des arrangements locaux négociés**

Nous récapitulons ici les différents facteurs qui ont présidé aux arrangements institutionnels négociés dans chacun des PSE étudiés.

##### ***3.1.1. Un cadre réglementaire porteur***

La réforme du secteur de l'eau a permis de créer (au moins sur le papier) les institutions nécessaires à une gestion décentralisée par bassin-versant, accompagnées des textes réglementaires (code de l'eau) selon le modèle français, et a surtout permis d'initier, au début des années 2000, la sensibilisation sur la question environnementale de l'eau.

La politique environnementale (PNAE, loi Gelose de 1996) a permis d'expérimenter des instruments de gestion décentralisés basés sur une contractualisation (GCF, GELOSE), ouvrant la voie aux PSE. Ce qui explique la volonté du GRET de s'adosser aux GCF de Tolongoina.

##### ***3.1.2. Mais qui est difficilement mobilisé en l'absence de directives nationales***

Le cas d'Antarambiby était le plus propice à une articulation avec la politique nationale de l'eau, du fait de l'enjeu considérable de la fourniture d'eau à une grande capitale régionale. Ce site était depuis 2000 « le » cas pilote de la mise en œuvre de la GIRE. Malheureusement, il a pâti d'une situation politique très complexe et d'un faible appui scientifique, dont nous n'avons pas tous les tenants et aboutissants.

De façon étrange, les discours autour de la gestion de la ressource en eau ont été rapidement asservis à ceux de conservation des ressources forestières, sans questionner la réalité biophysique des services considérés et sans viser nécessairement l'aide au développement rural. L'eau apparaissait plus comme un argument dans la rhétorique de conservation. Les projets ne font donc pas appel aux structures existantes, ni à la science de l'eau, ni aux savoir-faire dans la gestion des BV puisque l'objectif est ailleurs.

On ne retrouve aucun des organismes impliqués dans les petits programmes de gestion de BV amorcés lors des PE1 et PE2.

---

Différents travaux (Andriamahefazafy et Méral, 2004 ; Andriamahefazafy et al., 2007) ont démontré la place prépondérante de l'impulsion des acteurs internationaux dans l'évolution de la politique environnementale à Madagascar. En l'absence actuelle<sup>7</sup> de l'appui et l'animation des bailleurs de fonds dans l'orientation, l'élaboration, le suivi et l'évaluation des actions, l'Etat malgache ne dispose pas de politique claire dans le développement des PSE, en particulier pour l'eau. Il apparaît complètement marginalisé dans le processus.

### **3.1.3. Le rôle clé des ONG : initiatrices et lobbying...**

Les ONG s'avèrent être incontournables pour démarrer un mécanisme PSE :

- Liens avec l'international pour implémenter un concept venu d'ailleurs
- Les seules à même de capter ces fonds internationaux, véritables mannes financières dans un contexte de crise politique et de retrait des principaux bailleurs de fonds.
- En finançant les coûts de démarrage (élevés), elles imposent légitimement leur vision
- Elles servent leurs intérêts en restant dans leur logique d'action, ce qui peut être contradictoire avec l'approche PSE telle que conçue l'origine (cf critères de choix des bénéficiaires/fournisseurs, des compensations)
- Mais elles permettent aussi de souligner les lacunes de l'Etat et de poser les questions
- Elles n'hésitent pas à utiliser la communication et les médias pour contourner les obstacles, créer l'adhésion et forcer la main aux acteurs réticents...

### **3.1.4. L'ambiguïté du rôle des communes : bénéficiaires ou fournisseurs ?**

La volonté d'impliquer la commune se fait au cas par cas, selon les antécédents de gestion, sa capacité à payer et les objectifs globaux du projet dans lequel s'insère le PSE.

Les communes sont souvent jugées encore beaucoup trop fragiles pour se voir confier des budgets importants ; le manque de capacités de gestion pourrait créer plus de problèmes que de solutions (ONG TanyTsika, Fianarantsoa). D'ailleurs, dans un 1<sup>er</sup> temps, APMM avait classé les communes urbaines d'Andapa et de Fianarantsoa à la fois comme bénéficiaire et fournisseur, avant de trancher.

A Andapa elle est classée comme bénéficiaire mais décrite dans le texte comme fournisseur : *« le présent projet est une opportunité pour la commune urbaine de commencer à assumer son rôle de maître d'ouvrage comme stipulé par le code de l'eau et donc de « trouver des modes d'utilisation durable de leur espace et des ressources naturelles, notamment l'eau et les forêts. » (APMM)*

---

<sup>7</sup> Suite à la crise politique de fin 2008- début 2009, les bailleurs de fonds ont coupé progressivement la coopération avec le gouvernement. Au-delà des appuis aux actions humanitaires et d'urgence, les bailleurs de fonds privilégient la collaboration directe avec les acteurs de la société civile et les ONG.

---

A Antarambiby, la commune urbaine de Fianarantsoa est classée comme fournisseur, alors que le BV est à cheval sur 7 communes rurales, et d'après code de l'eau, ce st elles les maitres d'ouvrage donc les fournisseurs de SH.

A Tolongoina, la population locale considère la commune comme « bénéficiaire » car c'est l'opérateur privé qui est en charge d'exploiter la ressource en eau et de produire l'électricité.

Le principal problème des communes réside dans le fait que si elles sont invitées à plus d'autonomie par la loi, elles dépendent de financements extérieurs sur lesquels elles n'ont aucune prise. Les communes sont dépendantes donc de l'ONG pilote dont les logiques d'action, notamment en matière budgétaire, sont décidées ailleurs.

On est alors dans du cas par cas : en fonction des capacités de gestion des communes (transparence nécessaire à la gestion des fonds), de leur rôle légal dans les outils réglementaires mobilisés (taxe communale vs contrats GELOSE), de leur relation avec les autres acteurs (notamment JIRAMA et la CLB), le rôle de la commune dans le schéma de gouvernance sera différent.

### ***3.1.5. Des effets de seuil liés à la dimension des territoires de gestion***

L'intérêt de faire appel à un fond national apparaît clairement lorsque le BV recouvre plusieurs communes et que les bénéficiaires et fournisseurs sont éloignés géographiquement. Les agences de bassin permettent une remise à l'échelle des enjeux de gestion. Enjeux qui de plus dépassent généralement le cadre de compétence des ONG qui agissent au niveau local avec les paysans (cf cas de l'APMM et de la JIRAMA à Antarambiby)

Au-delà d'une certaine superficie de BV, l'ANDEA devient incontournable. Au même titre que les communes, les OPCI manquent encore trop de compétences de gestion et de transparence.

Comme observé dans d'autres pays, c'est de la taille du BV que va découler le nombre de fournisseurs et de bénéficiaires ainsi que le niveau de compréhension de la réalité biophysique du SE, et qui va principalement conditionner le choix entre un PSE de type arrangement contractuel volontaire à une échelle micro-locale (Tolongoina, Andapa) et le recours à un programme public (Antarambiby). Il a été constaté que pour les grands BV, le mécanisme PSE devrait être toujours soutenus par une politique globale (et non pas émerger au cas par cas) (Robinson et Venema, 2006). Pour les petits BV, avec peu de parties prenantes, il apparaît inutile d'ajouter des intermédiaires qui ni ne produisent, ni ne bénéficient des SE (Rojas et Aylward, 2002). De plus les liens entre modes d'usage des terres et SH sont d'autant moins évidents et perceptibles à court et moyen terme que le BV est grand. La mobilisation des acteurs locaux sur une base volontaire et autour d'activités ciblées est donc peu réaliste.

## **3.2. Un nécessaire apprentissage du local au national**

La dimension de l'apprentissage a une importance particulière dans la mise en place de dispositifs PSE d'une part parce que le mécanisme est nouveau pour les promoteurs et pour

---

les populations cibles, et d'autre part car il repose sur des considérations économiques des relations homme-nature qui sont peu familières aux sociétés locales.

Pour cela, il est primordial de bien identifier la réalité, le rouage et le fonctionnement de la localité concernée ; de bien « connaître » et « choisir » les gens, notamment ceux qui vont devenir des « relais » auprès de la majorité de la population ; et de prendre le temps de sensibiliser, de discuter, de former les gens.

L'apprentissage ne se fait que sur des pas de temps relativement long et implique différentes étapes :

- D'abord changer la vision des problèmes environnementaux et des solutions possibles, mobiliser les acteurs, comprendre les facteurs influençant la capacité à payer des bénéficiaires et la volonté à s'engager dans un contrat des différentes parties...
- Puis ensuite adapter les outils disponibles.

Cette phase de « traduction du PSE » dans le contexte malgache ne s'est pas encore faite. Elle est en cours au travers de multiples expériences pilote, mais sans qu'il n'y ait de coordination nationale, ni de stratégie.

### **3.2.1. La redistribution des rôles et des responsabilités**

On observe un biais dans la qualification des acteurs en fonction de leur capacité à payer, indépendamment de leur véritable rôle dans la gestion et la fourniture des SH...

- Les pauvres ne payent pas
- Les opérateurs privés sont toujours sollicités, même s'ils ne sont pas vraiment fournisseurs (cf. les Scieries du betsileo)
- Les communes sont sollicitées via la taxe communale qui permet de s'adosser sur un mécanisme légal.

L'Etat décentralisé (les communes) devient un intermédiaire pour la gestion mais pas pour le paiement, voire est évincé. La revalorisation des associations locales créées à l'occasion d'autres programmes environnementaux permet de diminuer les coûts de transaction.

**Les communautés rurales : volontaires mais méfiantes et avec de faibles marges de manœuvre**

L'idée de faire payer les paysans comme bénéficiaires de services écosystémiques (l'eau, la biodiversité) a été vite exclue. L'enjeu est de trouver des schémas PSE qui rémunèrent les ménages ruraux pour rendre un SE (protection d'une forêt, de la biodiversité, d'un bassin versant).

Cependant les populations locales restent en phase d'apprentissage de la gestion durable de leurs territoires. La mise en place des contrats GCF et des dispositifs NAP leur ont permis de se familiariser avec les enjeux de conservation, mais aussi de mieux négocier leurs intérêts pour toute nouvelle contractualisation, ou « service à rendre », notamment auprès des services de l'Etat (Commune et service des eaux et forêts).

---

Du point de vue des ménages paysans, les dimensions essentielles d'un schéma PSE portent surtout sur les principes d'équité et d'avantages comparatifs. L'introduction de paiements crée plus de problèmes qu'elle n'apporte de solutions. Et les paiements en nature communautaire ne répondent pas à la diversité des besoins des ménages pour faire évoluer leur système de production. Les bases théoriques de l'approche PSE, que tentent d'appliquer les ONG, ne semblent pas encore adaptées aux réalités du monde rural malgache.

### **3.2.2. Les problèmes de fond et la capacité de l'outil PSE à y répondre**

- Les droits des populations en amont : titres fonciers ?
- La surpopulation dans les BV et l'aménagement du territoire : faut-il revoir la distribution des hommes et des activités ?
- L'augmentation de la demande en eau, le déficit de la JIRAMA et les infrastructures insuffisantes : face à la demande en eau, et incertitudes sur les impacts à court terme des modes d'occupation des BV sur le régime des eaux, n'y a-t-il pas disproportion entre la complexité des GIRE et PSE et d'autres alternatives (aménager d'autres ressources, assurer une meilleure gestion de l'existant (fuites, recouvrements des charges).

### **3.2.3. La nécessité de créer des plateformes de dialogue**

On constate un manque de communication transversale : intersectorielle, entre amont/aval, entre privé/public, entre état et population locale.

Mais ces plateformes d'échange augmentent fortement les coûts de transaction et ne peuvent être pris en charge uniquement sur les taxes prévues pour le PSE (trop faibles). Donc on retombe sur du financement extérieur pour le développement, qui entraîne des coûts de démarrage très importants.

## **3.3. La difficile implication du secteur privé**

### **3.3.1. Quel discours ?**

Un obstacle à l'engagement des privés réside dans le manque de communication sur leurs intérêts à participer à un PSE. Les ONG environnementales n'ont pas les outils, les arguments, les méthodes pour travailler avec les privés. Elles ne maîtrisent pas les arguments économiques. Elles ne prennent pas non plus le risque de voir des scientifiques de l'eau contredire leurs premiers discours de sensibilisation.

Mais on peut faire la même remarque vis-à-vis des privés. Par exemple, on peut s'étonner que la JIRAMA à Antarambiky ne cherche pas à savoir ce qu'elle gagnerait dans une démarche de conciliation avec les occupants du bassin versant de captage et de planification concertée des usages du bassin.

D'autres disciplines que les hydrologues pourraient aussi apporter leur concours. Par exemple, il existe des méthodes de production rizicoles économes en eau (SRI, semis directs etc) qui pourraient servir à réduire les phénomènes de compétition pour l'eau aux périodes déficitaires.



---

### **3.3.2. La JIRAMA : un acteur clé mais dont les changements ne peuvent se concevoir qu'au niveau national**

La JIRAMA est particulièrement sollicitée pour donner l'exemple en finançant la production de services hydrologiques (qui impliquent bien souvent la conservation des forêts...)

L'implication de la JIRAMA dans un PSE doit relever d'une stratégie nationale. S'il n'y a pas de volonté nationale, une ONG ne pourra rien y changer. La JIRAMA est une grosse structure, déficitaire, qui n'a pas d'intérêt à prendre des risques de gestion. Sa comptabilité est obscure et les arrangements au cas par cas avec les communes sont nombreux. Il est difficile de changer ça.

La sensibilisation et la négociation pour amener l'acheteur identifié comme la JIRAMA ainsi que les décideurs au niveau national demeurent difficiles. Les expériences menées montrent que la seule intense campagne de communication et des séries d'entrevue ne suffisent pas pour sensibiliser les acheteurs et les décideurs quant aux perspectives relatives aux PSE. Une des pistes pour faire face à ce problème est d'associer les acheteurs potentiels dès le début du processus. L'évaluation des dépenses effectives (reboisement, traitement, ...) et des dépenses potentielles auxquelles sont et seront confrontées le(s) bénéficiaire(s) pour faire face à la dégradation de la fourniture en eau semblent constituer une bonne base de discussion. Le croisement entre ces dépenses et les coûts d'opportunité des usagers des sols en amont devrait faciliter les négociations et réduire ainsi les coûts de transaction relatifs aux séances de réunion impliquant fournisseurs et bénéficiaires.

Les PSE initiés localement pointent les faiblesses de la JIRAMA, et redonnent la parole aux usagers. La JIRAMA se voit contrainte de rehausser son image (Andapa), au risque qu'un jour elle perde son monopole. Cas possible si l'Etat en prend la décision. De plus, la loi sur la décentralisation a ouvert la place aux privés depuis 2007.

Pour l'électricité : étant subventionnée, les gens n'ont pas pris l'habitude d'être économes (Hydelec), et il existe de nombreux problèmes internes organisationnels non résolus (USAID). Pour l'ONE, le secteur de l'électricité n'apparaît de toute façon pas « rentable » à cause de l'éparpillement des consommateurs potentiels. En d'autres termes, les coûts de production sont trop élevés pour pouvoir en plus payer une « taxe environnementale » qui alimenterait les caisses des parcs nationaux ou des aires protégées privées.

### **3.3.3. Le contexte politique : un obstacle à l'engagement des opérateurs privés ou un prétexte ?**

Pour les privés, le raisonnement est avant tout économique. Si on démontre que la gestion environnementale d'un BV permet de réduire des coûts d'entretien des infrastructures, d'augmenter la production (eau potable, énergie), etc. alors quelle que soit la situation politique, les privés s'engagent (le contexte politique n'empêche pas le secteur minier de se développer).

*Exemple des scieries du Betsileo : « Pour l'instant, le public cherche plutôt à profiter de la dynamique du privé qu'à lui faciliter les choses. Les bailleurs appuient l'Etat, ou les paysans. Mais on n'ose pas prendre de risque avec le privé. Dès qu'un opérateur est performant, on veut qu'il fasse tout. » (F. Bueche, exploitant forestier,*

---

*Fianarantsoa).*

Les grandes entreprises qui seraient susceptible d'avoir une approche environnementale et de mettre en œuvre des schémas PSE (eau potable, hydro-électricité) ont trop de difficultés économiques.

En revanche, à de plus petites échelles, le GRET tend à montrer le contraire avec la mise en place des projets pilote de microcentrales hydro-électriques en zones rurales enclavées, avec des schémas PSE de gestion de bassin versant. Avec un nombre d'acteurs limités, une implication forte de la commune, de faibles coûts de transaction, un schéma PSE est réalisable pour l'opérateur privé pour protéger de petits bassins versants au moins à long terme, dans le cadre de sa responsabilité environnementale et sociale.

#### **4. Conclusion : les PSE, catalyseurs ou désorganiseurs d'une politique nationale de l'eau ?**

Les dispositifs de gestion sont d'abord des « *assemblages disparates et complexes d'outils techniques, de règles, des procédures, mais aussi d'acteurs, de discours, de représentations et de visions étroitement imbriqués les uns dans les autres, s'étayant les uns les autres, et visant la conduite des organisations* » (Maugeri, 2001). Par ailleurs, ils se construisent souvent dans l'urgence et donc dans des situations d'incertitude radicale. Ceci implique de prendre en compte les apprentissages des acteurs et les ajustements, dus aux apprentissages, sur les dispositifs à leur tour : les dispositifs ne sont pas des objets figés ils se construisent, se déconstruisent et se (re)définissent au fur et à mesure (Mormont, 1996).

Les ONG environnementales, par le biais des GIRE puis des PSE actuels, se sont introduites dans le secteur de l'eau. Elles permettent de mettre en évidence les manques, les capacités de gestion des différents acteurs, elles sollicitent le secteur privé. Mais ce processus prend plusieurs années. Cependant, Clements et al (2010) ont montré que dans des contextes où les institutions sont faibles, si les processus sont lents, ils sont mieux compris et appropriés par les populations locales, et donc plus efficace (effective) sur le plan institutionnel.

Ce dynamisme très relatif semble permettre en tout cas d'accélérer un processus lent administratif en cours, visant à structurer une politique nationale sur de nouvelles et anciennes institutions, dans un contexte globalement instable. Les nombreux ateliers de concertation et d'explication qu'ont suscité la conception et mise en œuvre des PSE pilote ont obligé les différents acteurs, du local au national, d'expliquer leurs positions et les blocages rencontrés, et de se positionner par rapport à l'outil PSE.

Il apparaît, comme ailleurs, que deux types de PSE ont du sens, en fonction de l'échelle de gestion considérée : le PSE apparenté à un programme public, qui s'appuient sur les institutions décentralisées, pour les grands BV et le PSE comme une transaction volontaire, basé sur des arrangements locaux, pour les petits BV. Dans le 2<sup>nd</sup> cas, la politique environnementale des 15 dernières années a porté ses fruits en préparant les acteurs locaux à ce genre de contractualisation et à une prise de responsabilité pour la gestion des RN (apprentissage). Le cas d'Andapa en est un bon exemple, vu la relative facilité avec laquelle s'est formée la plateforme de concertation et les mécanismes de gouvernance mis en place. L'absence de données démontrant la réalité biophysique des SH ne gêne pas toujours les

---

acteurs concernés...le PSE étant perçu comme un moyen de rétablir des relations entre acteurs ou de trouver des financements. Comme l'ont souligné Lebel et Daniel (2009), si la participation de tous les acteurs à la conception du PSE permet de mieux définir ce que sont le service, les acheteurs et les vendeurs, il n'en reste pas moins que les relations de pouvoir et les enjeux sociaux restent prépondérants dans la définition du schéma PSE.

Dans le 1<sup>er</sup> cas, seul un programme d'appui au niveau national semble pouvoir faire avancer les choses, de façon légitime. Le lobbying des petites ONG locales ne suffit pas. L'absence de dimension internationale des PSE-eau rend difficile et lent la mise en place d'une politique publique (contrairement au carbone où il y a urgence à s'organiser car il y a un échéancier à respecter pour obtenir des fonds d'aide à la mise en place des PSE (cf la REDD) et pour ensuite entrer sur le marché mondial du carbone). Une conséquence négative de « l'hégémonie du carbone », est le fait que les discours sur la protection des ressources en eau sont généralement asservis à la protection des forêts, facilitant ainsi la captation de financements pour les pse-eau. Il n'y a donc pas vraiment de logique sectorielle, mais les PSE-eau pilotes ont représenté une opportunité de mettre en débat à l'échelle local la gouvernance de l'eau et de mettre en évidence le rôle d'une gouvernance à l'échelle nationale pour lever les blocages rencontrés localement.

---

## Sigles et acronymes

AMD	Association <i>Antarambiby Miaradia</i> (Association de la population locale d'Antarambiby)
ANDEA	Autorité Nationale de l'Eau et de l'Assainissement
APMM	Association des Peuples de Montagnes
BMZ	Ministère fédéral de la coopération économique (Allemagne)
BV	Bassin versant
CLB	Communautés locales de base
EEF	Service des Eaux et Forêts
FNRE	Fonds national pour les ressources en eau
GCF	Gestion contractualisée forestière
GELOSE	Gestion locale sécurisée
GIRE	Gestion intégrée des ressources en eau
JIRAMA	Jiro sy Rano Malagasy
MINEAU	Ministère de l'Eau
NAP	Nouvelles aires protégées
OPCI	Organisme Public de Coopération Intercommunale
P(N)AE	Plan (national) d'actions environnementales
PCD	Plan communal de développement
PCDI	Projets de conservation et de développement intégrés
PRD	Plan régional de développement
PPSE	Programmes de paiements pour services environnementaux
SE	Services environnementaux
SH	Services hydrologiques
SOREA	Société de régulation de l'eau et assainissement
USAID	United States Agency for International Development
WWF	World Wide Fund for Nature

---

## BIBLIOGRAPHIE

- Andriamahefazafy F., Méral P., 2004 - La mise en œuvre des plans nationaux d'action environnementale : un renouveau des pratiques des bailleurs de fonds ? *Mondes en développement*, vol. 32, n°127, pp. 29-44.
- Andriamahefazafy F., Méral Ph., Rakotoarijaona J.R., 2007 — « La planification environnementale : un outil pour le développement durable ? ». In Chaboud C., Froger G., Meral P. et al. (Dir.), *Madagascar face aux enjeux du développement durable*, série économie et développement, Paris, Karthala, série « économie et développement », pp. 23-49.
- Bidou J.E., Droy I., Fauroux E., 2008, Communes et régions à Madagascar, *Mondes en développement*, vol. 36, n°141, pp. 29-46.
- Clements T., John A., Nielsen K, An D., Tan S., Milner-Gulland E.J., 2009. Payments for biodiversity conservation in the context of weak institutions: Comparison of three programs from Cambodia. *Ecological Economics* 69 (2010) 1283–1291
- Hoeblich, J.M. (1997) 'Le plan d'actions environnementales à Madagascar: exemple de gestion de l'environnement dans un pays en voie de développement', in Singaravelo (Ed.), *Pratiques de gestion de l'environnement dans les pays tropicaux*. Talence: CRET DYMSET
- Kosoy N., Martinez-Tuna M. , Muradian R., Martinez-Alier J., 2007. Payments for environmental services in watersheds: Insights from a comparative study of three cases in Central America. *Ecological economics* 61: 446-455.
- Landell-Mills N., Porras T., 2002, *Silver bullet or fools' gold? A global review of markets for forest environmental services and their impact on the poor*, Instruments for sustainable private sector forestry series. International Institute for Environment and Development, London (disponible sur [http://www.iied.org/docs/flu/psf\\_silvbullet.pdf](http://www.iied.org/docs/flu/psf_silvbullet.pdf))
- Lebel L. et Daniel R., 2009. The governance of ecosystem services from tropical upland watersheds. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 2009, 1:61–68
- LAURANS, LEMÉNAGER T., AOUBID S., 2011. Les PSE. De la théorie à la mise en œuvre, quelles perspectives dans les pays en développement ? *A Savoir* n°7, AfD, Paris, 215p.
- Makkaoui R. et Dubois J.-L 2010. Nouvelles formes de gouvernance dans le domaine de l'eau. Apports et limites de la coopération décentralisée dans les pays en développement. *Développement durable et territoires*, Vol. 1, n° 1 Mai 2010, mis en ligne le 30 septembre 2010. URL : <http://developpementdurable.revues.org/8413>
- Maugeri S. (dir), 2001. *Délit de gestion*, La Dispute, Paris, 247 p.
- MDAT (Ministère de la Décentralisation et de l'Aménagement du Territoire), 2005. Lettre de politique de décentralisation et de déconcentration (LP2D), Antananarivo, 19 p.
- Montagne P., Ramamonjisoa B., 2006, Politiques forestières à Madagascar entre répression et autonomie des acteurs, *Economie Rurale*, n° 294-295, pp.9-26.
- Mormont M., 1996, *Agriculture et environnement : pour une sociologie des dispositifs*, Économie rurale, Paris, 236 : pp. 28-36
- Moyen, C., 2010. Etude d'accompagnement à la mise en place d'un dispositif de « Paiement pour Services Environnementaux » de régulation hydrologique dans la commune de Tolongoina (Madagascar). Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme d'ingénieur de l'Ecole Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg (ENGEE). Spécialité: Gestion Sociale de l'Eau à l'Institut des Régions Chaudes de

- 
- Montpellier-SupAgro. 90p . Encadrement G.Serpantié et J.C.Poussin.
- Muradian, R., E. Corbera, U. Pascual, N. Kosoy & P. H. May (2010). Reconciling theory and practice: An alternative conceptual framework for understanding payments for environmental services. *Ecological Economics*, 69, 1202-1208
- Offner J.M., 2005, « les nouvelles modalités de l'action publique », in développement, action publique et régulation, Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Ile de France, 2005.
- Pagiola S., Bishop J., Landell-Mills N., 2002, *Selling Forest Environmental Services. Market-based Mechanisms for Conservation and Development*, London, Earthscan
- Pagiola S. (2008). Payments for environmental services in Costa Rica. *Ecological Economics*, 65(4), 712-724.
- Rabetaliana H., Razafimamonjy N., 2004, *Elaboration du Plan d'Aménagement du bassin-versant de Mandaratsy/Antarambiky*, Document APMM.
- Razafindralambo M., 2001. Valeur économique de l'alimentation en eau urbaine.Cas de la ville de Fianarantsoa. Rapport ILO-PAGE-DEGS-USAID, 42p
- Robinson L.W., Venema H.D., 2006, *Perspectives on Watershed-Based Payments for Ecosystem Services. The International Institute for Sustainable Development*, The University of Guelph, and The Canadian International Development Agency (CIDA). 19 p (disponible sur le site [www.nesh.ca/sl-esh/reports/SLESH-TechnicalReport2.pdf](http://www.nesh.ca/sl-esh/reports/SLESH-TechnicalReport2.pdf))
- Roche C., 2011. Construction d'une démarche de co-définition du Service Environnemental dans le cadre de la mise en oeuvre d'un Paiement pour Service Environnemental. Exemple du bassin versant d'Andasy, commune de Tolongoïna, Madagascar. Mémoire de fin d'études ISTOM. Encadrée par Georges Serpantié (IRD), Jean-Christophe Poussin (IRD), Nadia Salhi-Larpin (ISTOM), 116p
- Rojas M., Aylward B., 2002, *Cooperation between a small private hydropower producer and a conservation NGO for forest protection: The case of La Esperanza*, Costa Rica. FAO Land–Water Linkages Case Study Series. Rome, FAO. 21 p.
- Toillier A., Lardon S., Hervé H., 2008, An environmental governance support tool: community-based forest management contracts (Madagascar), *International journal of sustainable development*. Numéro spécial. Vol 11 (2/3/4), pp. 187-205
- Toillier A., 2010, *Quel schéma de gouvernance pour un mécanisme de Paiement pour services hydrologiques ? Le cas de la microcentrale de Tolongoïna, Madagascar*, Document de travail Serena, 18p.
- Vatn A. (2010). An institutional analysis of payments for environmental services. *Ecological Economics*, 69, 1245–1252.



Le programme SERENA traite des enjeux liés à l'émergence de la notion de « service environnemental » dans le domaine des politiques publiques concernant le milieu rural. Cette notion prend en compte non seulement la fonction productive des écosystèmes à travers l'agriculture, traditionnellement appréhendée par les politiques agricoles, mais aussi d'autres fonctions : régulation, culturelles...

L'objectif du programme SERENA est d'identifier les principes, les mécanismes et les instruments qui facilitent la prise en compte de la notion de service environnemental dans les nouveaux dispositifs d'action publique en milieu rural. Il s'agira de mieux comprendre les recompositions des politiques publiques et d'être en mesure d'élaborer des recommandations pratiques pour en améliorer la mise en œuvre.

Le programme SERENA, d'une durée de 4 ans (2009-2012), repose sur une analyse comparative internationale (France, Costa-Rica et Madagascar) et mobilise environ 40 scientifiques, essentiellement de sciences sociales, issus d'organismes de recherche français (IRD, CIRAD, CEMAGREF, CNRS, ENGREF, Université de Montpellier 3, Université de Versailles St Quentin en Yvelines, ENITAC, INRA...).

Les produits du programme SERENA (publications, guides opérationnels, CD Rom, site internet) seront déclinés pour deux publics principaux : la communauté scientifique et la communauté des acteurs impliqués dans les politiques environnementales et rurales (décideurs, experts, responsables d'organisations de la société civile et du secteur privé...).



Philippe Méral - IRD  
Unité Recherche 199 "Dynamiques  
socio-environnementales  
et gouvernance des ressources  
911 Avenue Agropolis  
BP 64501  
34394 Montpellier Cedex 05



Denis Pesche - CIRAD ES/Arena  
TA C-88/15  
Avenue Agropolis  
34398 Montpellier Cedex 5

Martine Antona - CIRAD ES/Green  
TA C-47 / F. Campus international  
de Baillarguet  
34398 Montpellier Cedex 5



Olivier Aznar - UMR Métafort  
24 Avenue des Landais  
BP 50085  
63172 Aubière